

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# OPIS PATENTOWY

**86 329**

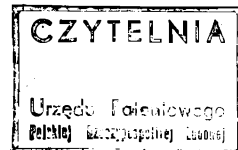
Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 06.07.73 (P. 163908)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.74

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978



Int. Cl.<sup>2</sup> E21C 39/00  
G01M 19/00  
G01N 3/58

MKP E21b 39/00

Twórcy wynalazku: Zygmunt Jaromin, Kazimierz Franczak, Marcin Steindor

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny  
Maszyn Górniczych „KOMAG”, Gliwice (Polska)

## Urządzenie do badania narzędzi urabiających złoża mineralne

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do badania narzędzi urabiających złoża mineralne.

Nowo konstruowane narzędzia urabiające złoża mineralne po wykonaniu egzemplarzy prototypowych są zazwyczaj badane na normalnych stanowiskach pracy w kopalniach, gdzie istnieje wiele trudności dokładnej obserwacji i pomiarów przebiegu pracy wytworzonych narzędzi. Wzrastające wymagania postępu technicznego zmuszają konstruktorów do dokładnego śledzenia wpływu nawet bardzo drobnych zmian konstrukcji narzędzi i sposobów urabiania złoża. Dlatego też konieczne jest stworzenie takich warunków i urządzeń, aby można było wszechstronnie ocenić wykonane narzędzia na stanowiskach badawczych prowadzonych przez konstruktorów narzędzi pod ich bezpośrednim nadzorem i przy możliwości zastosowania wszelkich potrzebnych urządzeń pomiarowych.

Urządzenie będące przedmiotem wynalazku stanowi symulowany agregat urabiający ze sztucznie wytworzonym złożem urabianym, który to agregat ma możliwości zastosowania zmiennych warunków urabiania oraz posiada głowicę z uchwytem do mocowania badanych narzędzi.

Na rysunkach przedstawiono urządzenie według wynalazku, gdzie fig. 1 obrazuje urządzenie w widoku z boku, fig. 2 urządzenie w widoku z góry, fig. 3 schematycznie ukształtowane płyty głowicy, a fig. 4 uchwyty noża z tensometrami.

Urządzenie do badania narzędzi urabiających składa się z ramy montażowej zamocowanej na wsporniku 1 z imitowanym złożem urabianym 2. Równoległe do czołowej powierzchni urabianego złoża 2 usytuowana jest prowadnica 3, po której przesuwają się głowica 4 uruchamiana za pośrednictwem dwóch sprzężonych ze sobą przesuwników 5 hydraulicznych zamocowanych do prowadnicy 1. Dosuw głowicy 4 wraz z prowadnicą 3 do czoła bryły urabianego złoża 2 odbywa się na poprzecznej prowadnicy 6 mocowanej do płyty za pomocą hydraulicznych przesuwników 7 opierających się na wspornikach 8. Hydrauliczne przesuwniki 5, 7 zapewniające przemieszczanie się głowicy zarówno w kierunku złoża 2 urabianego jak i wzdłuż tego złoża są zasilane z hydraulicznego agregatu 9 przez rozdzielacz 10. Czoło głowicy 5 stanowi płyta 11 zaopatrzona w gniazda, w których zamocowuje się różne typy pomiarowych uchwytów 12 z naklejonymi tensometrami 13. W uchwytach 12 osadza się urabiające narzędzia 14. Poniżej otworu przeznaczanego na zamocowanie narzędzia urabiają-

cego, w uchwycie 12 znajduje się także otwór 15 mający za zadanie zmniejszenie grubości ścianek uchwytu celem wyraźnego przeniesienia naprężeń powstających podczas urabiania złoże na tensometry 13.

Urządzenie do badania narzędzi urabiających złoże mineralne umożliwia dokładne określenie ich przydatności w różnych warunkach pracy przez dobór odpowiednich podziałek linii skrawania i ukształtowanie strzałek utworzonych z poszczególnych kompletów narzędzi urabiających. Tensometry zamocowane na ściankach uchwytów pomiarowych pozwalają na przeprowadzenie pomiarów wielkości składowych siły skrawania występującej na ostrzu narzędzia w trakcie urabiania złoże.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do badania narzędzi urabiających złoże mineralne, z n a m i e n n e t y m, że składa się z ramy montażowej zamocowanej na wsporniku (1), na której to ramie osadzone jest sztucznie wytworzone złoże (2) urabiane, przy czym równoległe do czołowej powierzchni urabianego złoże (2) usytuowana jest prowadnica (3) z przesuwą głowicą (4) uruchamianą za pośrednictwem dwóch sprzężonych ze sobą hydraulicznych przesuwaków (5) zamocowanych na prowadnicy (3), ponadto na poprzecznej prowadnicy (6) zamontowane są hydrauliczne przesuwaki (7) opierające się na wspornikach (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że w czołowej płycie (11) głowicy (4) są wykonane gniazda na uchwyty (12) pomiarowe z tensometrami i badanymi narzędziami (14) urabiającymi.

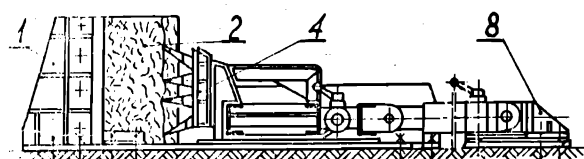


Fig. 1

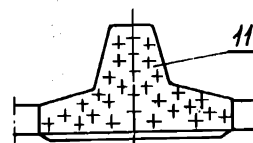


Fig. 3

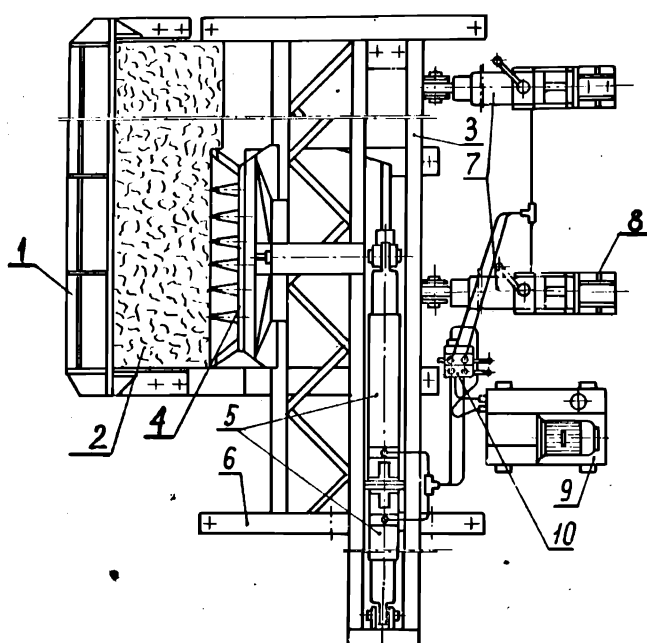


Fig. 2

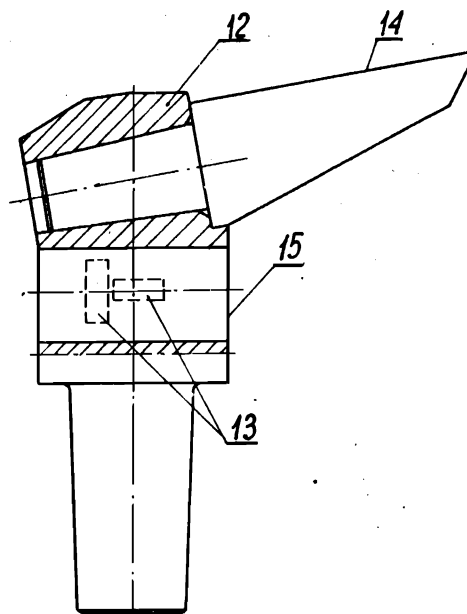


Fig. 4